

ポストコロナ社会を見据えて

新たな開催形態で全国へ発信



快適環境を創造する
総合エンジニアリング
三機工業
http://www.sanki.co.jp/

特集 日本水道協会 全国会議 第4部
東北の水道、全国の課題

水道界の連携一層強固に オンラインで仙台体感を

今年も早くも東日本大震災から10年が経過しました。仙台市でも多くの被害が発生しました。当時、自身はどのような経験をされたか。また、現在までの復興状況はどのように捉えておられますか。

「10年の間、市民の皆さんも大変な経験をされました。震災から10年が経過して、復興は進まないという目撃者が、心傷や喪失感を持つ人が、まだ多くいます。震災から10年が経過して、復興は進まないという目撃者が、心傷や喪失感を持つ人が、まだ多くいます。」

東日本大震災から10年

「心の復興」これから

「心の復興」これから。震災による被害は、物理的な被害だけでなく、精神的な被害も深刻です。被災者支援には、心のケアも重要です。

「心の復興」これから。震災による被害は、物理的な被害だけでなく、精神的な被害も深刻です。被災者支援には、心のケアも重要です。



郡 和子 仙台市長

【郡和子(こおり・かずこ)氏のプロフィール】
東北学院大学経済学部卒業。昭和54年4月東北放送株式会社に入社し、平成17年4月東北放送報道制作局部長に就任。平成17年9月衆議院議員選挙で初当選。以降、4期連続で当選し、内閣府大臣政務官、東日本大震災復興対策担当大臣政務官・宮城県地対策本部長、内閣府大臣政務官兼復興大臣政務官などを歴任。平成29年8月に仙台市長選挙に当選し、現在二期目。趣味はスポーツ観戦。座右の銘は誠実・果敢。昭和32年3月31日生まれ。

TOSHIBA
ともに創る、水の未来
～お客様と築く持続可能な社会～
東芝インフラシステムズ株式会社

HINODE
IoTを活用した
管網管理の効率化
将来の給水人口の減少や事業の効率化
事業統合に備えた効率的な流況監視手法をご提案いたします

流況監視ユニット
センサーで計測した水圧や流量などの流況をアンテナとバッテリーを搭載した鉄蓋からクラウドに送信
事務所やスマートフォンから流況の遠隔常時監視を可能にするボックスユニットです

省スペース (地上機器・用地不要) 低コスト 災害に強い 無線通信

水圧計を接続した場合

アンテナ 流況監視ユニット 蓋裏

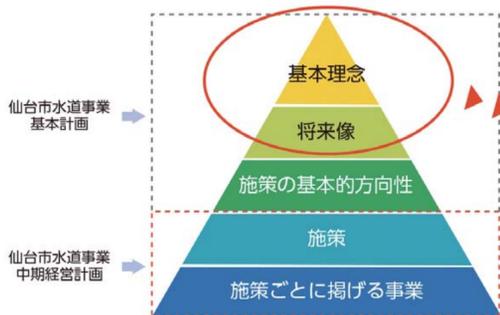
流況監視ユニットによる常時監視のイメージ
クラウドサーバー 事務所パソコン 配水ブロック 浄水場 配水池 接続管 管理センター 中ブロック 小ブロック 配水ブロック スマートフォン

日之出水道機器株式会社 本社/福岡市博多区堅粕5-8-18(ヒノビルディング) Tel:(092)476-0777
https://hinodesuido.co.jp

寄稿 「仙台市水道事業基本計画」「仙台市水道事業中期経営計画」における

三つの将来像から見る 仙台市水道の現状と展望

○基本計画と本計画の関係性



基本計画で掲げる
基本理念と3つの将来像

- 将来像1 水道システムの最適化
- 将来像2 持続可能な経営
- 将来像3 関係者との連携強化

基本理念
未来へつなぐ
杜の都の水の道
～市民・事業者との協働～

100年先の未来につなぐ

水質のさらなる低減等により、財政収支計画への影響が生じ、引き続く、水需要の動向を注視していく必要がますますあります。

また、Web会議システムの導入や、モバイル端末を活用した水道施設情報管理システムの構築等の新技術の導入を図るとして、検証を進めておられます。

令和2年度において、新型コロナウイルス感染症の影響により、生活用水需要が約5%増加した一方で、事業用水量が約10%減少するなど、本市の水需要が大きく変化を遂げました。

事業の効率化を執行に努めたこと等により、基本計画の財政収支計画の見込額を上回る黒字を確保することができました。新型コロナウイルス感染症の影響が長期化した場合、事業用

水質のさらなる低減等により、財政収支計画への影響が生じ、引き続く、水需要の動向を注視していく必要がますますあります。

また、Web会議システムの導入や、モバイル端末を活用した水道施設情報管理システムの構築等の新技術の導入を図るとして、検証を進めておられます。

令和2年度において、新型コロナウイルス感染症の影響により、生活用水需要が約5%増加した一方で、事業用水量が約10%減少するなど、本市の水需要が大きく変化を遂げました。

事業の効率化を執行に努めたこと等により、基本計画の財政収支計画の見込額を上回る黒字を確保することができました。新型コロナウイルス感染症の影響が長期化した場合、事業用

少しでも開催地仙台を体感していただきたく感じています。

仙台は、1600年に伊達政宗公が居城を定め、この間、平成23年に発生した東日本大震災でも、本市水源地において、ピーク時断水率約50%にあたる23戸で断水が生じましたが、全国の水道事業者や民間事業者から支援を受けたこと、苦難を乗り越えることができたこと、

このように歩みも、本市の水源地は、令和5年3月に給水開始100周年を迎えます。計画的

29戸の計画を達成したところであり、今後の、管網の効率化や施工性の良い管材を使用すること等により、さらなる管網更新のペースアップに向けて取り組んでまいります。

国見浄水場・中原浄水場の統合推進については、令和4年度の整備に向けて、施設共同化を図ることで、将来的に、令和4年度の整備に向けて、施設共同化を図ることで、将来的に、

持続可能な水道事業へ

近年、水道事業を取り巻く環境は大きく変化し、本市でも人口減少に伴う水道料金収入の減少が見られることや、施設更新の増大、マンパワの確保等が喫緊の課題となっており、持続可能な経営の推進が求められています。

「持続可能な経営」の推進は、持続可能な水道事業の実現に向けて、12の施策の基本的方向性を定めた「仙台市水道事業基本計画」(以下、基本計画)と、「仙台市水道事業中期経営計画」(以下、中期経営計画)という2つの計画を策定し、各事業に取り組みを進めています。

●将来像1「水道システムの最適化」

具体的には、管網更新のペースアップや、国見浄水場・中原浄水場の統合推進を重点施策として取り組んでまいります。

●将来像2「持続可能な経営」

本市では、本格的な人口減少の到来により、水需要が今後数年間で約1割減少する見込みである中、水道料金収入について、減少の途をたどるべく、水道施設の更新時期が順次到来することにより、水道事業を取り巻く経営環境はますます厳しくなると見込まれております。将来におきましては、持続可能な経営を実現するために、

○国見浄水場・中原浄水場の統合推進



がこれからの水道事業を取り巻く経営環境は、需要の減少にあわせて施設の統合・規模の見直しを図りながら、最適な水道システムを構築することが必要となります。

今年度の全国会議は、動画配信などを取り入れた新しい開催形態となり、本会議が全国の水道事業者のつながりをより強固なものとし、一丸となって課題に取り組んでいくための一助となれば幸いです。

日常生活に「新しい生活様式」を
せんだい生活スタイル

- 大事な人を守るために
- 手洗い30秒
- マスクをしよう
- 3密避けて
- 向かい合わない
- ネットも活用

① 仙台市

23面から
合衆に、さらなる感染拡大を防ぐため「せんだい生活スタイル」の実践を呼び掛けております。

ボートコロナ社会の在り方への展望として、今年度から新たに「せんだい生活スタイル」を推進し、設置する予定です。

進める「スーパーシティ」構想の実現に向け、取り組みを進めるなど、さまざまな環境の中で、人が容易にたどり着けるよう、暮らしにデジタル技術を取り込んでまいります。

行政手続きのデジタル化に向けては、添付書類の簡便化やキャッシュレス決済の導入を図るとともに、証明書の交付手段をオンラインで行うことなど、市民サービスの向上に努めてまいります。

また、証明書の交付手段をオンラインで行うことなど、市民サービスの向上に努めてまいります。

また、証明書の交付手段をオンラインで行うことなど、市民サービスの向上に努めてまいります。

世の中の変化に柔軟に対応できる新しい管路管理システムAIMS®

コロナで問われた今迄の漏水調査等の現場作業の有効性と、それらをリモート化する事の必要性が重要であると痛感させられた一年だったのではないのでしょうか。

【A市における事例:委託費1,000万円】

調査管線延長	160 km
戸別音聴調査	5,000 戸
管路音聴調査	160 km
漏水音圧測定	20 基
多点相関調査	100 箇所
確認調査	他

年1回

延べ人数130人(3ヶ月)の業務委託

【AIMSなら:委託費1,000万円】

調査対象管線延長	160 km:年4回実施
高性能無線型漏水監視ユニット800基設置	
車両によるパトロール	160 km:年4回実施
漏水箇所の特定調査	年4回実施

年4回

実施1回当たり延べ人数20人の業務を年4回実施します

AIMSパトロール車両

Which one to choose?

AIMS管理システムは水道維持管理指針2016版・473頁に掲載されており、全国で6千件以上の漏水防止実績を有しております。

【プラント会員】 ■wKing株式会社 ■株式会社水機テクノス ■株式会社フソウ
【正会員】 ■AIMS北海道 札幌施設管理株式会社 ■AIMS東北 日本水道管路株式会社東北支店 ■AIMS関東 カワナベ工業株式会社
■AIMS東海・北陸 株式会社城南メンテナンス ■AIMS近畿・中国・四国 日本メンテナンスエンジニアリング株式会社
■AIMS九州 九州テクニカルメンテナンス株式会社
【機器製造】 日本水道管路株式会社(本社:東京都中央区晴海3-13-1-4923) ※AIMS®はAqua Information Management Systemの略称です。

一般社団法人日本水道管路管理協会
〒103-0004 東京都中央区東日本橋2丁目28番4号 日本橋CETビル2階 TEL:03-5843-4368 FAX:03-6856-2861
お問い合わせは協会ホームページ <http://www.jwp-aims.or.jp> より
Email: info@jwp-aims.or.jp まで

杜の都 仙台市

職員からのメッセージ

4月から本紙連載として、日本水道協会の2021年度全国会議開催地・仙台市水道局の皆さんに水道事業における取り組みやグルメ・観光スポット等を紹介したいと考えてきた。くしくもその途中、オンライン開催に変更されることとなったが、開催予定地であった仙台市の特色を反映したコンテンツを盛り込むため、引き続き仙台市の魅力やスポットの発信をいただいた。全33人の「おもてなし」の思いを改めて一挙掲載する。

杜の都・仙台が
開催地です！

山田 圭介



「支援をいただいていた！」
「復讐が進んだ現在の姿と感謝の気持ちを伝えるべく、市庁舎を含めた視察コースや種々の写真・パネル展などを企画してまいります。ぜひ「買いたきたい」と考えておられます。

仙台城と
すずめ踊り

渡部 和彦



「刻は慶長八年、仙台藩祖伊達政宗築城の祝の席に石上たち、日たけをすすめていり、扇手に舞い踊る姿あまたの如し。竹二重を手に握る政宗公このほろ喜ばれ以後すずめ踊りと称されり。」

令和3年度日本水道協会全国会議は仙台で開催することになりました。連戦の第1回となるこの記事では、全国会議開催に向けた事務局の取組を紹介したいと思います。

今年度は東日本大震災から10年を経た節目の年に当たります。全国の皆さんには、震災直後から今日に至るまで、多大なる



仙台中では、第三次振興事業を進めていた昭和38年から「プロック配水システム」を採用して、約300平方メートルの給水区域を36の「プロック」に細分化し、全「プロック」の水質、水圧をリアルタイムで遠隔監視しながら適宜管理しています。



丸岡 強

「自然も好きだけれど都会も好き、という方は何か発信可能な何か、夜間最小流量の蓄積データの分析により潜在的な漏水を特定することができ、漏水調査の効率化や有効

「自然も好きだけれど都会も好き、という方は何か発信可能な何か、夜間最小流量の蓄積データの分析により潜在的な漏水を特定することができ、漏水調査の効率化や有効

「自然も好きだけれど都会も好き、という方は何か発信可能な何か、夜間最小流量の蓄積データの分析により潜在的な漏水を特定することができ、漏水調査の効率化や有効

「自然も好きだけれど都会も好き、という方は何か発信可能な何か、夜間最小流量の蓄積データの分析により潜在的な漏水を特定することができ、漏水調査の効率化や有効

「自然も好きだけれど都会も好き、という方は何か発信可能な何か、夜間最小流量の蓄積データの分析により潜在的な漏水を特定することができ、漏水調査の効率化や有効

「自然も好きだけれど都会も好き、という方は何か発信可能な何か、夜間最小流量の蓄積データの分析により潜在的な漏水を特定することができ、漏水調査の効率化や有効

「自然も好きだけれど都会も好き、という方は何か発信可能な何か、夜間最小流量の蓄積データの分析により潜在的な漏水を特定することができ、漏水調査の効率化や有効

「自然も好きだけれど都会も好き、という方は何か発信可能な何か、夜間最小流量の蓄積データの分析により潜在的な漏水を特定することができ、漏水調査の効率化や有効

「私は私が昔からずっと任んじていた場所として、どんな環境をとっても過しやすいうからです。人口も多すぎず少なすぎ、交通の便もよく、仙台駅周辺に行けば買い物に困ることはほとんどありません。街中で定期的なお祭りやイベントも多く開催されています。

「私は私が昔からずっと任んじていた場所として、どんな環境をとっても過しやすいうからです。人口も多すぎず少なすぎ、交通の便もよく、仙台駅周辺に行けば買い物に困ることはほとんどありません。街中で定期的なお祭りやイベントも多く開催されています。」

フランジレス メタルシート仕切弁

各種铸铁管に接続可能
GX形铸铁管には G-Link・P-Link、
NS形 E 種管には N-Link、
K形铸铁管には離脱防止押輪を使用することで、
管路の耐震性が向上します

ステンレス製 弁体収納式地下式消火栓 サスカメル

GOOD DESIGN AWARD 2016
特別賞 [ものづくり]
GOOD DESIGN AWARD 2018
BEST 100

MEMBER OF THE AMR GROUP
清水工業株式会社



SUS TECH®

best choice for...
安心の10年保証対象製品

エアライト®
急速空気弁
(ステンレス製)

独自の浄水技術で水道広域化に貢献

炭酸ガス注入設備

原水のpH上昇対策に!

- 光合成(炭酸同化作用)により上昇した原水pHを、最適な凝集pHまで下げることが出来ます。
- 硫酸注入のような急激なpH低下がありません。

水酸化カルシウム 溶液注入設備 (オネストライマー)

硬度を確保し、腐食性を改善!

- 配水管のモルタルライニング部を、中性化による劣化から護り、長期に保護します。
- 配水管の錆蝕部腐食や赤水の発生を抑えます。

ドライ活性炭 注入設備

異臭味対策に最適!

- 独自スラリー形成器によるスムーズなスラリー化を実現しました。
- 受け入れから注入まで完全自動運転が可能です。

株式会社クレハ環境

水環境営業課 TEL.0246-63-1358 FAX.0246-63-1359
〒974-8232 福島県いわき市錦町四反田30番地
大阪出張所 TEL.06-4795-8120 FAX.06-4795-8121
〒530-0004 大阪府北区堂島浜2-2-28 堂島アクスビル5階
ホームページアドレス https://www.kurekan.co.jp/

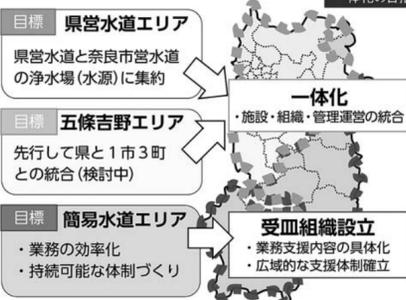
奈良県域水道一体化

奈良県では市町村同士または奈良県と市町村の連携・協働を志向した「奈良県域水道一体化」事業を推進している。水道事業においても安定した水道事業経営を持続するために、県内の水道事業者を地域ごとに一つの企業団として統合させた県域水道一体化を目指す。現在は施設の統廃合および集約化を段階的に進めている最中だが、今年1月には県内27市町村での覚書が締結されたことにより、企業団設立に向けて事業上のスタートを切った。ここでは本紙に掲載してきた事業の概要を整理するとともに、今後注視していきたいポイントを紹介する。

時系列で追う

ハイライト

■「奈良県域水道一体化」と「市町村長サミット」で報告されている。県域水道一体化は「水需要の減少」「施設の統廃合」「技術更新」「人材育成」の4つの柱を軸として進められている。県域水道一体化は「水需要の減少」「施設の統廃合」「技術更新」「人材育成」の4つの柱を軸として進められている。県域水道一体化は「水需要の減少」「施設の統廃合」「技術更新」「人材育成」の4つの柱を軸として進められている。



施設共同化 (R7~R30)	交付金の活用 (R7~R16)
1. 市町村浄水場の集約 投資削減額 = 241億円 連絡管の整備費 = △50億円	1. 広域化事業交付金 対象事業費594億円 × 1/3 = 198億円 対象事業費内訳 ・県水管路更新事業: 256億円 ・監視制御の新設等: 64億円 ・奈良市等7ヶ所浄水場施設整備: 164億円 ・施設共同化: 110億円
2. 送配水施設の最適化 投資削減額 = 190億円 施設共同化事業費 = △91億円	2. 運営基盤強化等事業交付金 対象事業費594億円 × 1/3 = 198億円
小計: 290億円	小計: 396億円
合計: 686億円	

県全体の持続可能な水道運営に向け ファシリティマネジメントを实践

県域水道一体化は、見込まれる効果額が約686億円に達している。これは、県域水道一体化の効果額が約686億円に達している。これは、県域水道一体化の効果額が約686億円に達している。これは、県域水道一体化の効果額が約686億円に達している。

紙面で振り返る注目トピック

奈良県は、今年度内に「県域水道一体化」の骨子を明らかにした。1月15日に開催された「県域水道一体化推進委員会」で、県内各市町村の首長が集まり開かれた。平成30年度4回奈良県市町村サミットの席上、県が情報提供を行った。持続可能な水道事業経営を支援するため、各市町村で水道事業の課題を共有、改正水道法の趣旨に沿った県域水道一体化の推進、令和7年度以降の水道一体化に向けた取り組みを促す。また、施設更新実施のために料金値上げが予想される水道エリアで、運営・管理体制が脆弱で国の財政的支援が一般に計入を必要とする簡易水道エリアについて、今後、関係市町村と

「持続」の方向性のもと、広域的な支援体制(受け皿体制)の構築を目指す。受け皿組織は、各市町村が日常的業務を担い、あるいは各町村に対し、経営に関するアドバイス等を行い、人員やノウハウの不足を解消する。また、財源確保に向けた取組を進め、国に対し小規模水道の基盤強化政策など新たな措置や制度創設を要望している。

県内組合・企業団の設立。奈良県管工事業協同組合は10月5日、奈良県内17市町村で開き、県内各水道事業者と上下水道一体化に向けた取組が進展することを、県水局から関係者と現状・課題の共有を図った。



奈良県と県内27市町村(仮称)を令和6年度までに設立し、7年度までに事業を開始するため、協議・検討を進めている。協議・検討を進めている。協議・検討を進めている。協議・検討を進めている。

「水道情報活用システム」説明会・個別相談会の開催(対象:水道事業者様)

・説明会は、先行導入の事例紹介を含めた水道情報活用システムについてご説明させていただきます。
 ・個別相談会は、プラットフォームの株式会社JECCがご対応させていただきます。ITに関わることでしたら、どんな内容でも結構ですのでお気軽にご相談ください。

参加無料
定員各回50名

開催都市	開催日	スケジュール・会場
札幌	1/14(金)	説明会: 13:00~14:00 北海道札幌市北区北7条西2丁目9ヘルヴェオオフィス札幌 個別相談会: 14:00~17:00 TKP札幌駅前カンパレンスセンター ホール3C
仙台	1/12(水)	説明会: 13:00~14:00 宮城県仙台市青葉区中央1-3-1 AER 個別相談会: 14:00~17:00 TKPガーデンシティ仙台 ホール21D
東京	12/14(火)	説明会: 13:00~14:00 東京都中央区八重洲1-8-16 新横町ビル 個別相談会: 14:00~17:00 TKP東京駅セントラルカンパレンスセンター ホール10A
名古屋	12/2(木)	説明会: 13:00~14:00 愛知県名古屋市中村区椿町1-16 井門名古屋ビル 個別相談会: 14:00~17:00 TKPガーデンシティPREMIUM名古屋新幹線口バンケットホール7B
大阪	12/3(金)	説明会: 13:00~14:00 大阪府大阪市北区曽根崎新地2-3-21 axビル 個別相談会: 14:00~17:00 TKPガーデンシティPREMIUM大阪駅前バンケット10A
広島	12/8(水)	説明会: 13:00~14:00 広島県広島市南区大須賀町13-9 ヘルヴェオオフィス広島 個別相談会: 14:00~17:00 TKPガーデンシティPREMIUM広島駅前 ホール2A
福岡	12/7(火)	説明会: 13:00~14:00 福岡県福岡市博多区博多駅前3-2-1 日本生命博多駅前ビル 個別相談会: 14:00~17:00 TKP博多駅前シティセンター ホールA

お申し込みは、こちらより
<https://www.j-wpf.jp/attendance03/>

組織概要	
組織名	水道情報活用システム標準仕様研究会
設立	2020年8月
会員数	65名
概要	水道情報活用システムの技術的な内容が記載された標準仕様書の管理・改定を行うことを目的に、設立されました。厚生労働省・経済産業省に助言頂きながら透明性・公平性・中立性を保った組織運営を行っています。

説明会・個別相談会のお問い合わせ窓口
 水道情報活用システム標準仕様研究会
 事務局 担当: 宮川、永岩
 メール: wssp-sc@jecc.com
 TEL: 03-3216-3605 (株式会社JECC内)

For Earth, For Life
Kubota

ON YOUR SIDE

1890年の創業から「食料・水・環境」の課題解決に向けて歩んできたクボタ。
これからも一歩一歩、すべての人と心をひとつに、明日へと進み続けます。

株式会社クボタ